

...FÜR DEN COMPUTER ZUHAUS

8 - BIT ATARI® TUNING

BIBO-DOS
HANDBUCH

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort 2
Das Bibo-DOS 3
Der erste Start 5
Das DUP-Menü 6
Die Bedienung 8
A: Disk Inhalt 9
B: Zum Basic/Modul 10
C: Datei kopieren 10
Spezialfunktionen im Kopiermodus 12
Wichtige Hinweise zur Kopierfunktion 13
D: Datei löschen 14
E: Datei umbennenen 14
F: Datei sichern 15
G: Datei freigeben 15
H: DOS schreiben 15
I: Formatieren 18
J: Zurückholen 19
K: Datei abspeichern 19
L: Datei laden 20
M: Start ab Adresse 20
N: Startup Editor 21
Funktionen des Startup Editors 22
Anhang 24
Bibo-DOS und Turbo Basic XL 24
Speicherbelegung des Bibo-DOS 24
Fehlermeldungen 25
Fehlermeldungen des Betriebssystems 25
Fehlermeldungen der seriellen Übertragungsroutine 26
Fehlermeldungen des DOS 27
Aufruf der DOS Funktionen vom BASIC aus 29

VORWORT

Schon wieder ein neues DOS! Das werden wohl einige von Ihnen gedacht, oder sogar gesagt haben, als Sie das erste mal etwas vom Bibo-DOS gehört haben. Es gibt ja bereits einige dutzend verschiedene DOS-Arten für die Atari Computer der Serien 600/800XL und 130/800XE.

Was unterscheidet nun das neue Bibo-DOS von allen anderen? Oder welche Vorteile habe ich, wenn ich dieses neue DOS benutze?

Die Antworten auf diese Fragen werden Sie sich wohl sehr schnell selber geben können, wenn Sie einige Zeit mit dem Bibo-DOS gearbeitet haben und die Vorteile dieses DOS kennengelernt haben. Eines nur schon vorweg. Was es für andere Computer bereits seit langem gibt, ist bei den Atari Computern jetzt das erste Mal verfügbar:

Ein gut dokumentiertes DOS. Mit der Dokumentation ist nicht nur dieses Handbuch, das Sie mit dem Bibo-DOS erworben haben, gemeint. In dem seit Februar 1988 erscheinenden COMPY-SHOP Diskettenmagazin wurden alle Funktionen des Bibo-DOS erklärt und die Parameter- und Sprungtabelle genauestens beschrieben. Diese Artikelserie finden Sie auf der Rückseite der Bibo-DOS Masterdiskette unter dem Titel INSIDE BIBO-DOS als CSM Sonderausgabe. Das ist hier in Deutschland das erste Mal, daß Sie eine so gute Dokumentation für ein DOS bekommen können. Das Bibo-DOS gibt es in mehreren Ausführungen, zum Beispiel in einer Fast-Version für die Benutzung mit der SPEEDY 1050 oder in einer Version, die die volle Kapazität der Floppy XF-551 (Version 6.x) ausnutzt.

Nun aber Schluß mit dem Vorwort. Bevor Sie mit dem Bibo-DOS anfangen zu arbeiten, lesen Sie sich bitte dieses Handbuch gut durch. Das Bibo-DOS verfügt über einige Besonderheiten, die kein anderes DOS hat und über die Sie vor Beginn der Arbeit bescheid wissen sollten.

Viel Spaß, Ihr COMPY-SHOP Team

DAS BIBO-DOS

Das Bibo-DOS ist speziell für die Arbeit mit der Diskettenstation ATARI 1050 entwickelt worden. In einer Spezial-Version (F-Version) unterstützt es auch die gängigsten Floppy-Speeder (SPEEDY 1050 und HAPPY Enhancement).

Das Bibo-DOS kann alle Speicherdichten (Density) Ihrer Diskettenstation verwalten:

SINGLE DENSITY (90 K-Byte)
MEDIUM DENSITY (130 K-Byte)
DOUBLE DENSITY (180 K-Byte)
QUAD DENSITY (360 K-Byte) mit Version 6.x auf XF-551

Double Density ist natürlich nur möglich bei erweiterten 1050 und bei XF-551 Laufwerken. Für den zusätzlichen Speicherplatz lohnt sich also die Anschaffung einer SPEEDY 1050. Oder ???

QUAD DENSITY ist nur auf XF-551 Laufwerken möglich.

Das Format auf den Disketten ist voll DOS 2.0 und DOS 2.5 kompatibel; daß heißt, alle Disketten, die mit diesen DOS-Arten beschrieben wurden, können mit dem Bibo-DOS gelesen werden. Mit dem Bibo-DOS können Sie Dateien zwischen allen Speicherdichten nach belieben hin und her kopieren.

Sollten Sie bisher nur mit dem ATARI DOS 3 gearbeitet haben, empfehlen wir, dieses DOS ganz schnell zu vergessen und alle Disketten die Sie im DOS 3-Format besitzen, auf das Bibo-DOS- (DOS 2.5) Format umzukopieren. Das hierzu benötigte Kopierprogramm befindet sich mit auf der Bibo-DOS Masterdiskette.

Falls Sie glücklicher Besitzer eines 130XE oder eines 800XL mit einer Ramdisk von 64K-Byte bis zu 256K-Byte Größe sind, so kann das Bibo-DOS auch diese vollständig verwalten. Das Bibo-DOS arbeitet problemlos mit der XE-Ramdisk und allen COMPY-SHOP Speichererweiterungen zusammen. Sollten Sie eine andere Speichererweiterung besitzen, kann die Verwaltung dieses zusätzlichen Speicherplatzes mit dem Bibo-DOS eventuell Probleme ergeben. In den meisten Fällen können diese aber durch ändern des Parameterblocks im Bootsektor des Bibo-DOS beseitigt werden. Lesen Sie hierzu auch die Artikel-Serie INSIDE BIBO-DOS auf der Rückseite der Masterdiskette.

Als besondere Zugabe befindet sich im Bibo-DOS noch ein Tastaturbuffer, der maximal 32 Tastenanschläge speichert und auch von einer Programiersprache aus verwendet werden kann. Allerdings gibt es einige Programme, die nicht mit dem Tastaturbuffer zusammen arbeiten oder sich sogar durch ihn gestört fühlen. In diesem Falle kann er natürlich abgeschaltet werden.

Ab der Bibo-DOS Version 5.4 bzw. 6.4 ist der AUTORUN.SYS Generator der früheren Versionen weggefallen. Er wurde durch einen neuen Startup-Editor ersetzt. Dieser Editor stellt eine deutliche Erweiterung der AUTORUN.SYS Funktionen anderer DOS-Versionen dar. Hiermit können BASIC-Befehle ohne AUTORUN.SYS Datei direkt beim Booten ausgeführt werden. Als weitere Option können direkt beim Booten Dateien in die Ramdisk kopiert werden, oder Maschinenprogramme können geladen und/oder gestartet werden.

DER ERSTE START

Die Bibo-DOS Masterdiskette ist nicht zum sofortigen Arbeiten gedacht! Sie müssen sich vom Bibo-DOS erst einmal eine Arbeitskopie erstellen. Aber keine Angst, das ist ganz leicht.

Booten Sie die Bibo-DOS Masterdiskette ohne Basic, durch drücken der OPTION Taste. Nach dem Booten der Bibo-DOS Masterdiskette sehen Sie zuerst ein Menü. Hier haben Sie zwei Wahlmöglichkeiten:

1. **Normal Version**
2. **Fast Version**

Sie können jetzt bestimmen, mit welcher Bibo-DOS Version Sie arbeiten möchten. Die Normal Version ist für die normale Atari 1050 ohne Floppy-Speeder und für Atari 1050 Laufwerke mit eingebauter Turbo 1050 gedacht.

Die Fast Version können alle diejenigen benutzen, die über eine Atari 1050 mit eingebauter SPEEDY 1050 oder einem HAPPY Enhancement verfügen. Bei diesen Laufwerken wird dann die hohe Geschwindigkeit in der Datenübertragung der beiden Floppy-Speeder durch das Bibo-DOS voll unterstützt. Nachteil dieser Version: Sie belegt ca. 520 Bytes mehr im Arbeitsspeicher Ihres Computers als die Normal Version des Bibo-DOS.

Sie müssen also jetzt entscheiden, mit welcher der beiden Bibo-DOS Versionen Sie arbeiten wollen. Drücken Sie also auf 1 oder 2!

Nach dem Laden der entsprechenden Bibo-DOS Version erscheint ein zweites Menü. Hier haben Sie nun die Auswahl zwischen den einzelnen Arbeitsprogrammen des Bibo-DOS:

- **A. DUP MENÜ**
- **B. SEKTOR KOPIERER**
- **C. MULTI-FILE-COPY**
- **D. DOS 3-2 CONVERTER**
- **E. RAMDISK TESTER**
- **F. AUTORUN.SYS GENERATOR**

Durch Druck auf die Tasten A bis F werden die angewählten Programme geladen und gestartet. Diese Arbeitsprogramme werden durch Texte auf der Rückseite der Bibo-DOS Masterdiskette erklärt.

Für das erstellen einer Arbeitskopie des Bibo-DOS müssen Sie d DUP MENÜ anwählen. Kurze Zeit später erscheint dann das Bibo-D DUP Menü. Nehmen Sie nun die Bibo-DOS Masterdiskette aus dem Lau werk, formatieren Sie eine leere Diskette über die Funktion I i der Schreibdichte Ihrer Wahl und schreiben das Bibo-DOS mit de Funktion H darauf. Schon haben Sie sich eine Arbeitskopie de Bibo-DOS angefertigt. Nehmen Sie auf jeden Fall eine neue Dis kette. Falls Sie einmal versuchen das Bibo-DOS auf die Masterdis kette abzuspeichern, werden Sie feststellen, daß das nicht mögli ist. Die Datei BDOS.SYS auf der Masterdiskette ist ein Dummy-Datei und wird nur kurzfristig beim erzeugen der endgültige Bibo-DOS Version benutzt.

DAS DUP-MENÜ

Die Funktionen des DUP-Menüs werden durch einen einzelnen Tastendruck aufgerufen. Wird nach einem Dateinamen oder einer Speicheradresse gefragt, muß zum Abschluß der Eingabe immer die RETURN-Taste gedrückt werden. Der Abbruch einer Funktion erfolgt durch die BREAK-Taste. Hierdurch kehrt man wieder in den Kommandomodus zurück. Sollte das Menü bereits nach oben aus dem Bildschirm herausgeschoben worden sein, kann dieses durch Druck auf die RETURN-Taste wieder zurückgeholt werden.

Schauen Sie sich nun erst einmal den Bildschirm des Bibo-DOS DUP-Menüs an. In der Überschrift erkennen Sie, welche DOS-Version Sie gerade benutzen. Befindet sich hinter der Versionsnummer die Buchstaben 'RN' (5.4RN) haben Sie die Normalversion des Bibo-DOS ohne High-Speed-Routine eingeladen. Befindet sich hier die Buchstabenkombination 'RF' (Fast-Version 5.4RF) befindet sich das Bibo-DOS mit der High-Speed-Routine im Arbeitsspeicher ihres Computers und Sie können Ihr Diskettenlaufwerk mit eingebauter SPEEDY in voller Geschwindigkeit nutzen.

In der Zeile unter der Überschrift erkennen Sie die momentane Konfiguration des Bibo-DOS. Diese Parameter können mit der Funktion 'H' (DOS schreiben) geändert werden. Die einzelnen Parameter bedeuten:

D:12345678

Die invers dargestellten Laufwerksnummern können vom DOS verwaltet werden. Wird eines der normal angezeigten Laufwerke angesprochen, erscheint die Fehlermeldung 160 - Falsche Laufwerksnummer.

BUF:2

Die maximale Anzahl der zu öffnenden Dateien. Hier sollte mindestens eine 2 stehen, damit das DUP-Menü noch richtig funktioniert. Die Anzahl der Buffer und der Laufwerke bestimmen die höchste vom DOS belegte Speicherstelle im RAM.

RD:8R

Die Nummer unter der die Ramdisk angesprochen werden kann. Der Buchstabe 'R' hinter der Ramdisknummer bedeutet, daß die Ramdisk resident im Speicher bleibt bis der Computer ausgeschaltet wird. Wird also nur ein Kaltstart ausgeführt, ohne den Computer auszuschalten, bleibt der alte Inhalt der Ramdisk erhalten. Falls die Ramdisknummer nicht in der Laufwerkstabelle invers auftaucht, bedeutet dies, daß das DOS zwar für die Benutzung der Ramdisk vorbereitet ist, in Ihrem Computer befindet sich aber kein zusätzlicher Speicher für eine Ramdisk.

RS:256k

Ramdiskgröße. Hier wird angezeigt, in welcher Größe die Ramdisk verwaltet wird. Es sind drei verschiedene Größen der Ramdisk möglich: 64k, 128k und 256k. Wichtig: Eine auf 256k angemeldete Ramdisk funktioniert auch auf einem Rechner mit nur 64k Zusatzspeicher. Wenn Sie allerdings Dateien in diese Ramdisk schreiben, müssen Sie selber darauf achten, daß Sie nur soviel Daten abspeichern wie in Ihre Ramdisk paßt. Wird dennoch mehr in diese Ramdisk abgespeichert, werden Daten aus anderen Dateien überschrieben. Bei einer auf 256k angemeldeten Ramdisk auf einem Rechner mit nur 64k zusätzlichen Speicher müssen Sie also darauf achten, daß Sie mindestens 768 Sektoren für die einwandfreie Funktion der Ramdisk frei halten. Besser ist es natürlich das DOS neu zu konfigurieren (Funktion 'H' DOS schreiben). Die Ramdisk wird übrigens in DOUBLE-Density verwaltet, das bedeutet, alle Sektoren sind 256 Bytes lang. Erschrecken Sie also nicht, wenn die Dateien die Sie in die Ramdisk kopiert haben, nicht die gleiche Länge wie das Original auf einer SINGLE- oder MEDIUM-Density Diskette haben.

DIE BEDIENUNG

Das DUP-Menü wartet nun auf Ihre Eingabe:

Kommando:

Hier ist nun ein einzelner Tastendruck notwendig um die gewünschte Funktion zu aktivieren. Beginnen wir bei den Tasten 1-8. Durch Druck auf diese Tasten wird ohne jede Rückfrage das Directory (Inhaltsverzeichnis) des gewählten Laufwerks ausgegeben. Bei Abfrage eines nicht angemeldeten oder eines nicht vorhandenen Laufwerks erscheint eine entsprechende Fehlermeldung. Es wird die Dichte der eingelegten Diskette, alle Dateien und die Anzahl der freien Sektoren auf der Diskette angezeigt. Ist eine Datei gesichert, erscheint vor dem Dateinamen ein Sternchen '*'.

```
  BDOS    SYS 034
* DATEI   BAS 123
```

Zur Abfrage des speziellen Directorys muß zusätzlich zur Laufwerksnummer noch die SHIFT-Taste gedrückt werden. Wenn Sie also das Spezial-Directory von Laufwerk 1 haben wollen, drücken Sie die SHIFT-Taste und gleichzeitig die Taste 1. Es erscheint nun wieder die Dichte der eingelegten Diskette und alle Dateien. Hier werden allerdings auch gelöschte und nicht ordnungsgemäß geschlossene Dateien angezeigt. Eine gelöschte Datei wird durch ein '=' gekennzeichnet, eine fehlerhafte Datei erscheint mit einem vorangestellten '?'.

```
  BDOS    SYS 034
= BDUP    SYS 036
? TEST    BAS 000
```

Eine fehlerhafte Datei kann nicht beseitigt werden. Hier müssen alle intakten Dateien auf eine neue Diskette kopiert und die Diskette neu formatiert werden. Eine gelöschte Datei kann mit der Funktion 'J' (Zurückholen) wieder lesbar gemacht werden, wenn die Daten noch nicht durch eine neue Datei überschrieben wurden.

Eine Diskette im DOS 2.5 Medium-Density Format benötigt 2 VTOC (Diskettenbelegungstabelle) Sektoren zur Verwaltung der insgesamt 1040 Sektoren. Alle Sektoren oberhalb des Sektors 707 werden im zweiten VTOC-Sektor verwaltet. Ein DOS 2.0 kann Dateien, die über diese zweite VTOC verwaltet werden, nicht ändern oder löschen. Aus diesem Grund sind diese Dateien im Directory speziell kenntlich gemacht:

```
<DATEI   BAS>123
```

: Disk Inhalt

Hier kann genau spezifiziert werden, welche Dateien des irectorys aufgelistet werden sollen. So kann gezielt nach einer atei gesucht werden. Wird die Datei nicht gefunden, erscheint nur ie Anzahl der freien Sektoren der Diskette. Sollen zum Beispiel lle Dateien angezeigt werden, die den Extender BAS haben, geben ie ein:

```
*.BAS
```

Wollen Sie auf Laufwerk 2 suchen geben Sie ein:

```
2*.BAS    oder   D2:*.BAS
```

Das 'D' und der Doppelpunkt ':' können weggelassen werden.

Das Sternchen im Dateinamen gilt als JOKER (engl. WILDCARD). Geen Sie nun *.* ein, werden alle Dateinamen angezeigt. Bei Eingabe on A*.* werden alle Dateien angezeigt, die mit dem Buchstaben A eginnen. Ein weiterer Joker ist das Zeichen '?' der Unterschied um Sternchen besteht darin, daß das Fragezeichen nur einen einelnen Buchstaben ersetzt, das Sternchen alle Buchstaben bis zum rennungspunkt oder bis zum Ende.

eispiele:

```
TEST?         = TEST1
                TEST2
                TESTA
                TEST
LIST.00?      = LIST.001
                LIST.002
                LIST.00
HELP.*        = HELP.DOC
                HELP.TXT
HELP A?.??? = AB.BAS
                A1
                A.*
```

Diese Art der Dateieingabe gilt übrigens nicht nur für alle unktionen des DUP-Menüs wenn nach einem Dateinamen gefragt ird, sondern auch wenn Sie Dateinamen von einer Programmiersprahe aus eingeben wollen.

Mit der Funktion A werden gelöschte und fehlerhafte Dateien icht angezeigt, hierzu müssen Sie die Funktion SHIFT 1-8 verwenen.

Soll das Directory eines Laufwerkes auf den Drucker ausgegeben werden so muß dieses mit angegeben werden:

./P
*.BAS/P

Das P muß unbedingt durch ein Schrägstrich vom Dateinamen getrennt eingegeben werden. Es wird zusätzlich zu den Dateien immer die Anzahl der freien Sektoren mit ausgedruckt.

Ab der Bibo-DOS Version 5.4 bzw. 6.4 kann das Directory auch zweispaltig auf dem Bildschirm ausgegeben werden. Um diese Ausgabeart zu aktivieren, müssen Sie bei der Funktion 'A' den Zusatz '/W' anhängen.

./W
*.BAS/W

Ist diese zweispaltige Anzeige nicht mehr erwünscht, lassen Sie den Zusatz einfach weg. Die aktuelle Ausgabeart wirkt sich auch auf die Directory-Funktion über die Tasten 1-8 aus. Mit der Funktion 'H: DOS schreiben' wird auch die aktuelle Ausgabeart abgespeichert.

B: Zum Basic/Modul

Hiermit wird das Bibo-DOS DUP-Menü verlassen und das eingebaute BASIC oder ein eingestecktes Steckmodul aufgerufen. Ein eventuell vor Aufruf des DUP-Menüs im Speicher befindliches Programm bleibt voll erhalten, es sei denn, es wurde im DUP-Menü die Funktion 'C: Datei kopieren' ausgeführt. Sollte sich kein Modul im Modulschacht befinden oder das eingebaute Basic beim booten der Diskette mit der OPTION-Taste abgeschaltet worden sein, erscheint die Meldung 'Kein Basic/Modul'.

C: Datei kopieren

Dieses ist ein Universalbefehl. Hiermit kann man Daten von jeder Quelle zu jedem beliebigen Ziel kopieren, also nicht nur von Diskette auf Diskette, sondern auch von Diskette, Rekorder oder Tastatur zum Drucker, Bildschirm oder Rekorder. Bei der Eingabe wird die Angabe der Quelle und des Zieles durch ein Komma getrennt erwartet. Beispiele:

.,2 oder 1,2

Alle Dateien von Laufwerk 1 werden zum Laufwerk 2 kopiert.

DATEI.DOC,P:
DATEI.TXT,E:

Die Textdatei DATEI.DOC wird auf dem Drucker oder auf den Bildschirm ausgegeben.

E:,2:TEXT.DOC
Eine Textdatei TEXT.DOC wird auf Laufwerk 2 erstellt. Die Eingabe geschieht über die Tastatur. Die Eingabe wird beendet durch Druck der Kombination CONTROL-3.

Wollen Sie nur mit einem Laufwerk kopieren, geben Sie kein Ziel an:

HELP.DOC
*.BAS

Hierbei müssen Sie abwechselnd die Original- und die Zieldiskette in das Laufwerk einlegen. Achten Sie bitte darauf, daß immer die richtige Diskette eingelegt wird. Brechen sie keine begonnene Kopie mit der RESET-Taste ab, da es sonst passieren kann, daß eine fehlerhafte Datei auf der Zieldiskette erscheint. Diese Dateien können, wie schon erwähnt, nur durch kopieren der einzelnen Dateien der gesamten Diskette beseitigt werden.

Wenn im Original-Dateinamen Wildcards angegeben werden, können mehrere Dateien kopiert werden:

.
2*.*,1
2,1

Wenn Sie nicht alle Dateien kopieren wollen, können Sie die Nachfragefunktion aktivieren. Hiermit wird jeder Dateiname angezeigt, der kopiert werden soll. Sie müssen allerdings per Tastendruck bestätigen, ob die Datei tatsächlich kopiert werden soll. Durch druck auf die Taste 'J' oder RETURN wird die Datei kopiert, wird die 'N' Taste gedrückt, wird die Datei übersprungen und die nächste Datei angezeigt. Durch Druck auf die BREAK-Taste kann die Funktion abgebrochen werden. Sie aktivieren die Nachfragefunktion durch anhängen der Zeichen '/Q' (Von Query, Nachfragen).

./Q
2*.BAS,1/Q
1,2/Q

Diese Funktion kann nur aktiviert werden, wenn mehrere Dateien kopiert werden können, also Wildcards im Dateinamen vorkommen. Geben Sie einen einzelnen Dateinamen ein:

TEST.DOC/Q

wird die Nachfragefunktion nicht aktiviert und es wird auf jeden Fall diese einzelne Datei kopiert (falls vorhanden).

Als Besonderheit ab Bibo-DOS Version 5.4 (6.4) kann vor dem kopieren einer Datei überprüft werden, ob sich die zu kopierende Datei schon auf der Zieldiskette oder in der Ramdisk befindet. Wenn dieses der Fall ist, wird die Datei übersprungen und die Kopierfunktion mit der nächsten Datei fortgesetzt. Dieses spart besonders viel Zeit wenn Sie die automatische Kopierfunktion aktiviert haben (Funktion N: Startup Edit). Wollen Sie die Überprüfung aktivieren, geben Sie folgendes ein:

```
*.*,8/V
1,8/V
```

Hierbei werden alle Dateien in die Ramdisk kopiert. Wenn der Dateiname jedoch schon vorhanden ist, wird die entprechende Datei übersprungen, also nicht kopiert, und der Kopiervorgang wird mit der nächsten Datei fortgesetzt.

Spezialfunktionen im Kopiermodus:

Ein Dateiname kann direkt während des kopierens umbenannt werden. Hierbei muß als Zieldateiname ein vom Quelldateiname unterschiedlicher Name angegeben werden. Dabei dürfen allerdings im Quelldateinamen keine Wildcards vorkommen. Ist das Ziellaufwerk gleich dem Quellaufwerk, wird hier ohne Wechselhinweis kopiert. Mit einem einzelnen Laufwerk kann also diese Datei nur auf die gleiche Diskette unter einem anderen Namen kopiert werden. Wenn Sie also diese Datei auf eine andere Diskette kopieren wollen, müssen Sie die Datei mit dem gleichen Namen kopieren und dann umbenennen.

```
TEST.DOC,2:TEST.TXT
HELP.TXT,HELP
```

Eine Datei kann direkt an eine andere Datei anghängt werden (Append). Dieses wird oft benötigt um mehrere Programmteile zu einer Datei zusammenzufügen. Wenn eine Datei an eine andere angefügt werden soll, müssen auf jeden Fall der Quell- und der Zieldateiname unterschiedlich sein. Es dürfen in beiden Namen keine Wildcards vorkommen. Soll zum Beispiel die Datei TEST.COM an die vorhandene Datei PROGR.COM angefügt werden, geben Sie folgendes ein:

```
TEST.COM,PROGR.COM/A
```

Die Kennung '/A' bewirkt also, daß die beiden Dateien zusammengefügt werden. Die Datei TEST.COM bleibt unverändert.

Der Disk-File-Manager des BDOS.SYS beginnt beim anfügen einer Datei immer mit einem neuen Sektor. Sollte der letzte Sektor einer Datei nur teilweise genutzt sein, beginnt die anzufügende Datei dennoch mit einem neuen Sektor. Dieses führt dazu, daß die entstehende Datei um einen Sektor länger wird als in den meisten Fällen notwendig ist. Um diese Datei zu kürzen, kann diese einfach wieder auf sich selber oder in eine andere Datei umkopiert werden:

PROGR.COM
PROGR.COM,2

Im ersten Fall wird die um einen Sektor überlange Datei einfach von der gleichen Datei überschrieben. Sie werden feststellen, daß die entstandene Datei um einen Sektor kürzer geworden ist. Der zweite Fall kopiert die zusammengefügte Datei auf eine andere Diskette im Laufwerk 2.

Bei der Kopie von Kassettendateien auf Disketten haben Sie die Möglichkeit den Kopiermodus auf die Art der Dateien einzustellen. Sollen Kassettendateien mit kurzen Pausen zwischen den einzelnen Blöcken kopiert werden, brauchen Sie nichts weiter einzugeben.

C:,DATEI.DAT

Wollen Sie Dateien mit langen Pausen zwischen den Blöcken kopieren, hängen Sie den Zusatz '/L' an.

C:,PROGRAMM.CAS/L

WICHTIGE HINWEISE ZUR KOPIERFUNKTION:

Es können auch Dateien kopiert werden, die länger sind als Speicherplatz im Rechner zur Verfügung steht. Mit aktiviertem BASIC können etwa 190 Single-Density Sektoren auf einmal eingelesen werden. Ohne BASIC sind es etwa 250. Sollen dennoch längere Dateien kopiert werden, muß die Datei in mehreren Durchgängen kopiert werden. Beim kopieren mit mehereren Laufwerken oder vom Laufwerk in die Ramdisk müssen Sie hier nichts weiter beachten. Wenn Sie allerdings mit nur einem Laufwerk kopieren, werden Sie mehrmals aufgefordert die Original- oder die Zieldiskette einzulegen. Achten Sie bitte immer darauf, daß auch die richtige Diskette im Laufwerk steckt. Brechen Sie die Kopierfunktion in keinem Falle ab, da die Zieldatei noch nicht geschlossen ist. Diesen Fall erkennen Sie, wenn Sie sich das Spezialdirectory der Zieldiskette ansehen. Hier taucht dann der Zieldateinamen mit einem vorangestellten Fragezeichen auf.

Die Dateien BDOS.SYS und BDUP.SYS können nicht kopiert werden. Wenn Sie das Bibo-DOS auf eine andere Diskette kopieren wollen, benutzen Sie die Funktion 'H-Dos schreiben'.

Beachten Sie bitte, daß beim kopieren von Dateien der Speicherinhalt ihres Rechners verändert wird. Wenn Sie also wichtige Programme im Speicher haben, retten Sie diese vor aufruf der Kopierfunktion auf eine Diskette oder in die Ramdisk. Ein im Ram-Speicher Ihres Rechners befindliches BASIC-Programm wird automatisch gelöscht sobald eine Datei zum kopieren eingelesen wird.

D:Datei löschen

Mit dieser Funktion können einzelne oder alle Dateien einer Diskette gelöscht werden. Sie können diese gelöschten Dateien mit der Funktion 'J' zurückholen, wenn die Daten dieser Datei nicht schon durch eine neue Datei überschrieben wurden.

Geben Sie als Dateinamen *.* an, können alle Dateien gelöscht werden. Hierbei werden alle Dateinamen angezeigt. Wenn die Datei gelöscht werden soll, geben Sie 'J' ein. Bei jeder anderen Taste wird diese Datei übersprungen und die nächste zu löschende Datei angezeigt. Ein Druck auf die BREAK-Taste beendet die Löschfunktion.

Sollen auf jeden Fall alle Dateien gelöscht werden, können Sie die Nachfragefunktion abschalten indem Sie hinter dem Dateinamen den Zusatz '/N' eingeben:

```
*.BAS/N
```

E: Datei umbenennen

Falls Ihnen der Name einer Datei nicht gefällt, können Sie diese Funktion zum umbennen des Dateinamens benutzen. Bei der Eingabe der Dateinamen werden auf jeden Fall zwei Namen, durch ein Komma getrennt, erwartet.

```
TEST.DOC,TEST.TXT
```

Sie können natürlich auch eingeben:

```
*.DOC,*.TXT
```

Hierbei werden alle Dateien mit dem Extender 'DOC' in 'TXT' umbenannt.

Achten Sie bitte unbedingt darauf, daß der neue Dateiname noch nicht vorkommt. Sollte dies dennoch der Fall sein, haben Sie zwei Dateien mit dem gleichen Namen auf der Diskette. Ein neues umbenennen wirkt sich jedoch nur auf die erste Datei aus, so daß Sie leicht wieder zwei verschiedene Dateinamen auf der Diskette haben.

F: Datei sichern

Mit dieser Funktion können Dateien gegen überschreiben oder löschen gesichert werden. Eine gesicherte Datei ist im Directory durch ein vorangestelltes '*' Sternchen zu erkennen.

    * DATEI   BAS 123

Soll eine gesicherte Datei gelöscht oder überschrieben werden, müssen Sie die Funktion 'G: Datei freigeben' anwenden.

Das Sichern einer Datei schützt nicht vor dem formatieren der Diskette!!!

G: Datei freigeben

Eine mit der Funktion 'F: Datei sichern' gegen überschreiben und löschen geschützte Datei wird freigegeben. Das Sternchen vor dem Dateinamen im Directory wird entfernt.

H: Dos schreiben

Mit dieser Funktion kann das Bibo-DOS auf eine Diskette geschrieben werden. Hierbei können auch die Parameter eingestellt werden, mit denen das neue DOS ausgestattet werden soll. Aktivieren Sie diese Funktion durch drücken der Taste 'H'. Sie müssen nun einige Fragen beantworten, bevor die Funktion endgültig ausgeführt wird:

    DOS schreiben LW : 1

Geben Sie die Laufwerksnummer an, in der sich die Diskette befindet, auf der das DOS abgespeichert werden soll. RETURN setzt die Nummer automatisch auf 1. BREAK bricht hier, wie auch in allen folgenden Nachfragen, die Funktion ab. Das Bibo-DOS kann nicht in eine vorhandene Ramdisk abgespeichert werden.

    BDUP schreiben J/N: J

Falls Sie nur das BDOS.SYS auf einer neuen Diskette benötigen (um z.B. AUTORUN.SYS Files direkt zu laden) können Sie hier 'N' eingeben. In diesem Fall wird auf die Diskette nur das BDOS.SYS geschrieben. Wenn Sie das DOS nur umkonfigurieren wollen, reicht es ebenfalls, nur das BDOS.SYS auf die Diskette zu schreiben.

    Konfigurieren J/N: N

Wenn Sie die DOS-Parameter ändern wollen, drücken Sie hier 'J'. Soll das Bibo-DOS in der bestehenden Konfiguration abgespeichert werden, so drücken Sie nur 'N' oder RETURN.

Wollen Sie das Bibo-DOS neu-konfigurieren, also die letzte Frage mit 'J' beantwortet haben, erscheint nun das Konfigurationsmenü mit mehreren Fragen.

Anz. der Laufwerke: 2

Wenn Sie nur 1 Diskettenlaufwerk besitzen, können Sie hier '1' eingeben. Es können maximal 4 Laufwerke angemeldet werden. Beachten Sie, daß die vom Bibo-DOS benötigte Speichergrösse von dieser Anzahl abhängt. Melden Sie möglichst nur so viele Laufwerke an, wie Sie unbedingt benötigen. Die Anzahl der Laufwerke hat keinen Einfluß auf eine Ramdisk.

Anz. der Buffer: 2

Die Anzahl der Filebuffer können durch diese Eingabe verändert werden. Sie können mit dieser Zahl angeben, wieviele Dateien gleichzeitig geöffnet und bearbeitet werden können. Für das ordnungsgemäße Funktionieren des Bibo-DOS-DUP-Menüs muß hier unbedingt '2' stehen. Es können maximal 6 Buffer aktiviert werden. Da auch hier der vom Bibo-DOS benötigte Speicherplatz beeinflußt wird, empfiehlt es sich, die Anzahl der Buffer so niedrig wie möglich zu halten. Wird das Bibo-DOS-DUP nicht benötigt, kann unter Umständen die Anzahl der Buffer auf 1 begrenzt werden.

Write Verify J/N: N

Wenn Sie die absolute Datensicherheit wünschen, geben Sie hier 'J' ein. Nachteil ist jedoch, daß alle Schreiboperationen sehr lange dauern. Erfahrungen haben gezeigt, daß die Datensicherheit auch ohne Write-Verify bei den ATARI-Laufwerken sehr groß ist.

Ramdisk aktiv J/N: J

Wenn Sie einen Rechner mit mehr als 64k-Byte Arbeitsspeicher besitzen, können Sie den zusätzlichen Speicher als Ramdisk benutzen. Sie haben also ein zusätzliches (sehr schnelles) Diskettenlaufwerk in Ihrem Rechner. Wenn Sie eine Ramdisk aktiviert haben, wird beim anbooten der Diskette automatisch getestet, ob sich in Ihrem Rechner tatsächlich ein Zusatzspeicher befindet. Nur wenn dieser Test erfolgreich abgeschlossen ist, wird die Ramdisk zusätzlich zu den vorhandenen Laufwerken beim DOS angemeldet.

Wenn Sie die letzte Frage mit 'J' beantwortet haben, erscheinen jetzt drei weitere Fragen zur Ramdisk:

Ramdisk Nummer: 8

Hiermit können Sie wählen unter welcher Laufwerksnummer die Ramdisk angemeldet werden soll. Sie haben die Auswahl zwischen D3 bis D8 wenn zwei Standard-Laufwerke angemeldet sind. Sind vier Laufwerke angemeldet, kann die Ramdisk natürlich nur als D5 bis D8 angemeldet werden. Der Standardwert (bei Druck auf die RETURN-Taste) ist hier D8, da auch das DOS 2.5 die Ramdisk immer als D8 anmeldet. Hierdurch können speziell für das DOS 2.5 geschriebene Programme direkt mit dem Bibo-DOS laufen.

Ramdisk resident J/N: J

Die Ramdisk kann resident im Speicher gehalten werden, bis der Computer ausgeschaltet wird. Wenn Sie also die Bibo-DOS Diskette neu anbooten ohne Ihren Computer ausgeschaltet zu haben, werden Sie sehen, daß sich alle Dateien, die Sie in die Ramdisk abgespeichert hatten, immer noch dort befinden. Dies ist natürlich nur der Fall, wenn Sie die Frage nach der residenten Ramdisk mit 'J' oder 'RETURN' beantwoten. Geben Sie hier 'N' ein, wird die Ramdisk bei jedem anbooten der Bibo-DOS Diskette gelöscht.

Wie kann ein DOS gebootet werden ohne den Computer auszuschalten?

Sollten sie einen 600/800XL/800XE oder 130XE Computer besitzen, können Sie eine Diskette auf verschiedene Art und Weise anbooten:

Vom Bibo-DOS aus mit der Tastenkombination SHIFT-CONTROL-TAB. Oder mit der Funktion 'M: Start ab Adresse'. Geben Sie die Adresse E477 ein, dieses ist der Kaltstartvektor des Betriebssystems. Vom Basic aus können Sie einen USR - Aufruf auf genau diese Adresse geben: A=USR(58487). Wichtig! Retten Sie wichtige Daten auf Diskette oder in die resetfeste Ramdisk bevor Sie einen Kaltstart ausführen.

Größe der Ramdisk 1-3: 3
1=64k, 2=128k, 3=256k

Geben Sie die Größe der in Ihrem Computer befindlichen Ramdisk an. Wenn Sie also einen 130XE oder einen auf 128k-Byte erweiterten XL-Computer besitzen, geben Sie '1' ein. Haben Sie einen auf 192k-Byte erweiterten Computer, geben Sie '2' ein. Falls Sie den Speicher auf 320k-Byte erweitert haben, geben Sie hier '3' ein. Die Ramdisk funktioniert problemlos mit der 130XE Ramdisk und allen vom COMPY-SHOP vertriebenen Speichererweiterungen. Haben Sie eine andere Ramdisk in Ihrem Computer, müssen Sie die Bittabelle im Bootsektor speziell für Ihre Ramdisk ändern. Was Sie hier eingeben müssen, erfahren Sie in den Texten auf der Rückseite der Bibo-DOS Masterdiskette unter dem Titel INSIDE BIBO-DOS.

Wenn Sie die Ramdisk auf eine Größe von 256k-Byte angemeldet haben, können Sie die Ramdisk natürlich nur auf einem auf 320k erweiterten Rechner vollständig nutzen. Booten Sie ein so konfiguriertes DOS auf einem Rechner mit nur 128k-Byte, wird die Ramdisk dennoch in der Größe installiert in der vorher konfiguriert wurde. Wenn Sie also Daten in diese Ramdisk schreiben, achten Sie bitte darauf, daß nur soviel abgespeichert wird, wie in die Ramdisk des Rechners paßt. Wenn Sie dennoch mehr Daten abspeichern, werden andere Dateien in der Ramdisk überschrieben.

Bei einer 256k-Ramdisk haben Sie 1014 Freie Sektoren.
Bei einer 128k-Ramdisk sind es 502 Freie Sektoren.
Bei einer 64k-Ramdisk bleiben 246 Freie Sektoren.

Alle Sektoren in der Ramdisk sind in DOUBLE-Density, das heißt, sie haben eine Länge von 256 Bytes. Hierdurch erklärt sich auch die geringe Anzahl bei einer 64k-Ramdisk. Das DOS 2.5 verwaltet die Ramdisk generell in SINGLE-Density, dadurch haben Sie mit diesem DOS natürlich auch doppelt soviele freie Sektoren in der Ramdisk wie bei dem Bibo-DOS.

Tastaturbuffer J/N: J

Das Bibo-DOS bietet Ihnen die Möglichkeit einen Tastaturbuffer in Ihrem 8-Bit Atari Computer einzurichten, wie es bei einigen größeren Computern üblich ist. Dieser Buffer speichert bis zu 32 Tastaturanschläge. Bei manchen Programmen (Spielen) kann ein Tastaturbuffer störend wirken. Hier empfiehlt es sich, die Frage nach dem Tastaturbuffer mit 'N' zu beantworten.

Alle über dieses Menü eingestellten Parameter gelten nur für das abzuspeichernde Bibo-DOS, nicht für das im Rechner befindliche DOS. Wollen Sie also die Parameter des im Speicher befindlichen DOS ändern, müssen Sie erst ein anders konfiguriertes Bibo-DOS von der Diskette einladen.

I: Formatieren

Mit dieser Funktion kann eine Diskette neu formatiert werden. Es werden alle auf der Diskette befindlichen Daten gelöscht. Auch hier bekommen Sie mehrere Fragen gestellt, die Sie beantworten müssen:

Formatiere Disk Nr.: 1

Geben Sie an, in welchem Laufwerk sich die zu formatierende Diskette befindet. Auch die Ramdisk kann formatiert werden, alle Dateien werden hierbei gelöscht.

DOS 5.x - Density S/M/D/C: S
DOS 6.x - Density S/M/D/X: S

Hier können Sie bestimmen in welcher Dichte die Diskette formatiert werden soll. S=Single, M=Medium, D=Double, X=Quad (XF-551). Double-Density ist natürlich nur mit einer erweiterten Diskettenstation 1050 oder mit der XF-551 möglich.

C=Clear, die Diskette wird nicht formatiert, es werden nur die VTOC, die Directory-Sektoren und die Boot-Sektoren neu geschrieben. Dieses ist für das DOS der gleiche Effekt als wenn die Diskette formatiert würde. Clear ist natürlich nur möglich mit bereits formatierten Disketten. Die alte Dichte wird hierbei übernommen.

Formatiere Dn J/N: N

Überlegen Sie es sich gut, ob Sie hier 'J' drücken. Alle Daten auf der Diskette werden unwiderruflich gelöscht.

J: Zurückholen

Mit diesem Befehl kann eine versehentlich gelöschte Datei zurückgeholt werden. Dies funktioniert jedoch nur, wenn der Directory-Eintrag noch sichtbar ist (mit dem '=' davor) und die Sektoren, auf denen sich die zu löschende Datei befindet, durch keine andere Datei überschrieben wurden. Tritt beim zurückholen einer Datei die Fehlermeldung Error-174 auf, ist diese Datei unwiderruflich verloren.

K: Datei abspeichern

Teile des Speicherinhaltes Ihres Computers können mit diesem Befehl auf die Diskette abgespeichert werden. Sie erhalten hiermit ein sogenanntes COM-File. Zusätzlich kann der Datei ein Init- und ein Startvektor mitgegeben werden, so daß die entstandene Datei eingeladen und automatisch gestartet werden kann.

NAME.EXT,START,ENDE,INIT,RUN

Es können auch Daten abgespeichert werden, die sich an der Stelle im Ram befinden, an der sich normalerweise das DUP-Menü des Bibo-DOS befindet. Während des abspeicherns wird aus diesem Grund das DUP-Menü kurz ausgeblendet und nachher wieder eingeschaltet. Auf dem Bildschirm ist hiervon allerdings nichts zu merken.

Wenn Sie eine Datei ohne Init- oder Start-Vektor abspeichern wollen, geben Sie ein:

DATEI.OBJ,3000,3FFF

Die Adressangaben sind immer Hexadezimal, die Endadresse muß gleich oder größer als die Anfangsadresse sein. Soll die Datei einen INIT-Vektor erhalten, geben Sie ein:

DATEI.OBJ,3000,3FFF,3100

Soll die Datei nur einen START-Vektor erhalten, müssen sie eingeben:

DATEI.OBJ,3000,3FFF,,3400

Es können Daten an eine bereits bestehende Datei angehängt werden. Ergänzen Sie Ihre Eingabe durch ein '/A' direkt nach dem Dateinamen:

DATEI.OBJ/A,4000,5000

Soll nur der INIT- oder START-Vektor an eine bereits bestehende Datei angefügt werden, kann das '/A' auch entfallen:

DATEI.OBJ,,,3100,3400

L: Datei laden

Mit diesem Befehl können COM-Dateien in den Speicher Ihres Rechners eingeladen und gestartet werden. Soll nach dem Einladen der Datei das geladene Programm automatisch gestartet werden, geben Sie einfach nur den Dateinamen ein:

DATEI.OBJ

Handelt es sich bei der Datei um ein reines Datenfile, ein nicht ausführbares Maschinenprogramm oder soll das Programm nicht automatisch starten, geben Sie hinter dem Dateinamen einfach den Zusatz '/N' ein.

DATEI.OBJ/N

Es können auch Daten in den Speicherbereich eingeladen werden, in dem sich das Bibo-DOS DUP-Menü befindet. Hierbei wird das DUP-Menü aus dem Speicher während des Ladevorgangs kurz ausgeblendet und nach dem Ladevorgang wieder eingeschaltet. Auf dem Bildschirm ist diese Aktion nicht zu erkennen.

M: Start ab Adresse

Hier können Sie eine Maschinenroutine im Speicher Ihres Rechners starten. Die Adressenangabe ist auch hier wieder in Hexadezimaler Form.

Vorsicht!!! Wenn Sie eine Adresse eingeben, an der sich kein ausführbares Maschinenprogramm befindet, kann der Rechner abstürzen oder wichtige Programmteile zerstören.

Besonderheit: Wenn Sie statt der Startadresse ein '*' eingeben, wird ein zuvor mit der Funktion 'L' eingeladenes Maschinenprogramm gestartet.

I: Startup Editor

Der Startup-Editor ersetzt den AUTORUN.SYS Generator der älteren ibo-DOS Versionen. Im Gegenstatz zu einem normalen AUTORUN.SYS enerator für BASIC-Programme, muß sich hier auf der Diskette eine zusätzliche Datei befinden. Der Autostart für ASIC-Programme wird vom Bibo-DOS DUP aus erledigt. Doch nicht nur ASIC-Programme können von hier aus gestartet werden, auch OM-Dateien können eingeladen und gestartet werden, Dateien können eim booten der Bibo-DOS Diskette direkt in die Ramdisk kopiert erden und Sie können Ihrem Bibo-DOS DUP-Menü einen eigenen Farb-on geben.

Nach dem Aufruf des Editors mit der Bibo-DOS Funktion 'N' er-scheint ein leerer Bildschirm mit dem Cursor in der linken oberen cke. Die Eingabe muß nun sorfältig geschehen, eine bereits mit er RETURN Taste abgeschlossene Zeile kann nicht mehr rückgängig emacht werden. Sie können zwar mit den Cursor-Steuertasten auf em Bildschirm umherwandern und Änderungen vornehmen, diese Ände-rungen haben allerdings keinen Einfluß auf die bereits eingegebe-en Funktionen.
WICHTIG! Wurde in einer Zeile die RETURN-Taste gedrückt, ist die Zeile bereits komplett im Startup-Buffer abgespeichert. Wenn Sie feststellen, daß Sie einen Fehler bei der Eingabe gemacht haben, müssen Sie den Editor mit der BREAK-Taste verlassen und wieder neu aufrufen.

Das Beenden der Eingabe geschieht durch die Tastenkombination ONTROL-3. Hiernach werden Sie aufgefordert, die Bibo-DOS Diskette einzulegen und die RETURN-Taste zu drücken. Das Bibo-DOS DUP wird neu auf diese Diskette abgespeichert, natürlich mit dem neuen Inhalt des Startup-Buffers. Wenn Sie das DOS mit der Funktion 'H: Dos schreiben' auf eine Diskette abspeichern, wird ebenfalls der aktuelle Startup-Buffer mit abgespeichert. Der Startup-Buffer kann gelöscht werden, wenn Sie die Funktion 'N' aufrufen und ohne Ein-gabe mit der BREAK-Taste verlassen.

Der aktuelle Inhalt des Startup-Buffers können Sie sich vom DUP-Menü aus über die Funktion SHIFT-N anzeigen lassen. Die maxi-male Anzahl der Zeichen im Startup-Buffer kann übrigens 256 Zei-chen betragen. Wenn Sie bei der Eingabe diese Länge überschreiten, wird die Eingabe automatisch abgebrochen.

Vom Bibo-DOS DUP-Menü aus kann die Startup-Sequenz nachträglich ausgeführt werden. Drücken Sier hierzu die Taste '^' (SHIFT *). Wollen Sie beim booten der Diskette die Startup-Sequenz nicht aus-führen, drücken Sie während des Bootvorganges die Taste 'ESC'.

Funktionen des Startup-Editors:

Alle Funktionen des Startup-Editors werden durch ein inverses Zeichen gestartet. Alle anderen Zeichen dürfen nur normal eingegeben werden. Inverse Zeichen werden im Folgenden unterstrichen dargestellt.

B <Basic Befehl>

Das Basic wird aufgerufen und der eingegebene Befehl direkt ausgeführt. Dieser Befehl ersetzt den AUTORUN.SYS Generator in den älteren Bibo-DOS Versionen. Von hier aus kann zum Beispiel ein Programm automatisch eingeladen und gestartet werden. Beispiele:

```
BRUN"D:PROGRAMM.BAS"
BLO."D:TEST.BAS":LIST
BFORI=0TO255:?CHR$(I);:N.I
```

C <Dateiname>

Dateien können direkt beim booten des Bibo-DOS in die Ramdisk kopiert werden. Dieser Befehl kann mehrfach vorkommen wenn mehrere verschiedene Dateien in die Ramdisk kopiert werden sollen. Das automatische Kopieren kann beschleunigt werden, wenn Sie hinter dem Dateinamen '/V' anhängen. Hier wird vor dem kopieren überprüft, ob sich die Datei schon in der Ramdisk befindet. Beispiele:

```
C*.*,8
C*.BAS,8/V
CPROG.COM,8
```

L <Dateiname>

Hiermit wird ein Maschinenprogramm oder eine COM-Datei in den Speicher eingeladen und gestartet. Soll die Datei nur geladen und nicht gestartet werden, muß hinter dem Dateinamen '/N' eingegeben werden. Beispiele:

```
LPROGRAMM.COM
LHELP.DAT/N
```

X <aabbccdd>
Mit diesem Befehl können Sie die Farben des Bibo-DOS DUP-Meni nach Ihren eigenen Wünschen anpassen. Die Farben bleiben auch no erhalten, wenn Sie das DUP verlassen und ins BASIC gehen. Hi werden die Farben allerdings durch einen GRAPHIC 0 Befehl in d normalen Zustand zurückgesetzt. Hinter dem inversen X werden Werte in Hexadezimaler Form erwartet. Die erste Ziffer jed Wertes gibt den Farbton, die zweite Ziffer die Helligkeit d Farbe (in Zweierschritten) an. Beispiel: 3A bedeutet, Farbe Nr (Rot) mit der Helligkeit 10 (Hex A). Die 4 Werte sind gleichbede tend mit den Speicherstellen $2C5-$2C8 (709-712). Hierdurch ergi sich, daß der dritte Wert keinen Einfluß auf eine Farbe im norm len GR.0 Bildschirm hat. Dieser Wert kann beliebig eingegeben we den. Der 1. Wert gibt die Helligkeit der Schrift an ($2C5=709 Der Farbton hat hier keine Bedeutung. Der 2. Wert gibt die Far und die Helligkeit des Schrifthintergrundes an ($2C6=710). Der Wert gibt die Rahmenfarbe und die Helligkeit an ($2C8=712). Be spiel:

X0A020000

1 - 8 <Dateiname>
Mit den Tastenkombinationen OPTION und 1 bis 8 können direkt M schinenprogramme von der Diskette oder Ramdisk eingeladen und g startet werden. Über diese Funktion können die Tastenbelegung programmiert werden. Beispiele:

1EDITOR.SYS/N (Die Datei EDITOR.COM wird von Laufwe 1 geladen und nicht gestartet!)

58:AUTOGEN.COM (Die Datei AUTOGEN.COM wird von Lauf werk 8 geladen und gestartet!)

ANHANG

Bibo-DOS und TURBO-BASIC XL:

Das DUP-Menü des Bibo-DOS und das TURBO-BASIC XL belegen leider den gleichen Speicherbereich im Computer. Wenn Sie das Bibo-DOS dennoch nutzen wollen, dürfen Sie das BDUP.SYS nicht mit auf die Diskette kopieren. Die Fast-Version kann nur benutzt werden, wenn das DOS auf Minimallänge konfiguriert wird (1 Laufwerk, 1 Buffer).

Speicherbelegung des Bibo-DOS:

Der Platzbedarf (Speicherbelegung) des Bibo-DOS ist abhängig von der Version und der Konfiguration. Der belegte Speicherbereich beträgt in der Grundkonfiguration (2 Laufwerke, 2 Buffer, Ramdisk) für die Normalversion mit Ramdisk von $700 bis ca. $2080, bei der Fast-Version von $700 bis ca. $2280. Die obere Grenze verschiebt sich mit jedem zusätzlichen Laufwerk oder Buffer um 1 Page = 256 Bytes nach oben. Das Bibo-DOS DUP-Menü befindet sich im RAM unter dem Betriebssystem im Speicherbereich $E400 bis ca. $F600.

Fehlermeldungen:
Es folgen die Fehlermeldungen,* die während des normalen Computerbetriebes auftreten können und mit Diskettenoperationen zusammenhängen.

Fehlermeldungen des Betriebssystems:

128 - $80 - Abbruch durch Break
Während einer I/O-Operation wurde die Break-Taste gedrückt und hiermit die Ausführung unterbrochen.

129 - $81 - IOCB schon offen
Der IOCB (Input/Output Control Block) ist bereits geöffnet. Ein Open-Befehl wurde zweimal auf den gleichen Kanal gegeben ohne den ersten mit Close zu schließen.

130 - $82 - Nicht vorhandenes Gerät
Es wurde versucht ein Gerät anzusprechen, das nicht in der Handler-Tabelle steht. Z.B. wenn versucht wird eine Datei von der Diskette einzuladen ohne daß vorher ein DOS eingeladen wurde.

131 - $83 - IOCB nur zum schreiben
Es wurde versucht von einer zum schreiben geöffneten Datei zu lesen oder das Gerät kann nur Daten schreiben (Drucker).

132 - $84 - Unzulässiger Handler-Befehl
Der Befehl, der in den Handler gegeben wurde, kann nicht ausgeführt werden. Ein Falscher XIO-Befehl wurde angewendet.

133 - $85 - I/O nicht geöffnet
Es wurde versucht von einer noch nicht geöffneten Datei Daten zu lesen oder Daten zu schreiben.

134 - $86 - Falsche IOCB-Nummer
Es wurde eine falsche IOCB-Kanal Nummer angegeben. Die Zahl darf nur zwischen 0 und 7 liegen.

135 - $87 - IOCB nur zum lesen
Es wurde versucht in eine zum lesen geöffnete Datei zu schreiben oder das Gerät kann nur ausgelesen werden (Tastatur).

Fehlermeldungen der seriellen Übertragungsroutine:

138 - $8A - I/O Timeout

Ein Befehl vom Computer wurde vom angeschlossenen Gerät nicht innerhalb eines festgelegten Zeitraumes beantwortet oder das angesprochene Gerät existiert nicht.

139 - $8B - I/O Device NAK

Das angesprochene Gerät kann den Befehl nicht ausführen. Dieser Fehler tritt zum Beispiel auf, wenn bei der Diskettenstation versucht wird den nicht existierenden Sektor Null zu lesen.

140 - $8C - Serieller Rahmenbit-Fehler

Die Kommunikation zwischen Computer und Peripherie ist gestört.

142 - $8E - Serieller Overrun

Der Computer ist nicht in der Lage, die vom Peripheriegerät gesendeten Daten schnell genug zu verarbeiten.

143 - $8F - Prüfsummen-Fehler

Die Prüfsumme für die serielle Übertragung der Daten stimmt nicht. Die übertragenden Daten sind also fehlerhaft. Dieser Fehler tritt hauptsächlich bei Verwendung des Cassettenrecorders auf.

144 - $90 - I/O-Geräte-Ausführungsfehler

Das angesprochene Gerät ist nicht in der Lage einen zulässigen Befehl auszuführen. Dieser Fehler tritt auf, wenn versucht wird auf eine schreibgeschützte Diskette zu schreiben oder ein Sektor nicht lesbar ist.

Fehlermeldungen des DOS:

136 - $88 - Ende der Datei
Es sind keine weiteren Daten von der Datei zu lesen.

160 - $A0 - Laufwerksnummern-Fehler
Es wurde eine Laufwerksnummer angesprochen, die im DOS nicht angemeldet wurde. (Siehe Konfiguration Bibo-DOS).

161 - $A1 - Zu viele offene Dateien
Für weitere Dateien sind keine Sektor-Buffer mehr verfügbar (Siehe Konfiguration Bibo-DOS).

162 - $A2 - Diskette voll
Die Diskette ist voll, es können keine weiteren Daten geschrieben werden.

164 - $A4 - Dateinummern vertauscht
Ein Zeiger aus einer Datei zeigt auf einen Sektor, der zu einer anderen Datei gehört.

165 - $A5 - Dateinamen-Fehler
Bei der Eingabe der Dateinamen wurden falsche Zeichen eingegeben. Das erste Zeichen eines Dateinamens muß aus einem Buchstaben bestehen, alle anderen Zeichen können auch Kleinbuchstaben oder Zahlen sein (nur Bibo-DOS).

166 - $A6 - Fehler beim Point-Befehl
Der Bytezähler hat die Größe des Sektors überschritten.

167 - $A7 - Dateiname gesichert
Es wurde versucht in eine gesicherte Datei zu schreiben.

168 - $A8 - Ungültiger I/O-Befehl
Dem DOS wurde ein ungültiger Befehl erteilt.

169 - $A9 - Directory voll
Das Inhaltsverzeichnis Ihrer Diskette kann keine weiteren Dateinamen mehr aufnehmen (Normal 64, QUAD Density 128)

170 - $AA - Datei nicht gefunden
Es wurde versucht eine Datei aufzurufen, die nicht im Inhaltsverzeichnis der Diskette eingetragen ist.

171 - $AB - Ungültiger Point-Befehl
Es wurde versucht den Point-Zeiger auf ein Byte ausserhalb der Datei zu legen.

174 - $AE - File kann nicht zurückgeholt werden
Eine gelöschte Datei kann nicht mehr zurückgeholt werden, da die Daten dieses Files durch eine neue Datei überschrieben wurde.

Aufruf der DOS-Funktionen vom BASIC aus:

Alle DOS-Sonderfunktionen können über XIO-Funktionen vom Basic aus aufgerufen werden. Für alle nachfolgenden Beispiele kann eine IOCB-Nummer von 1 bis 7 verwendet werden.

Öffnen eines Files:

OPEN #IOCB,AUX1,AUX2,"Dn:NAME.EXT"

AUX1 gibt die Art des Zugriffs auf das zu öffnende File an.

- 4 = Die Datei kann nur gelesen werden.
- 6 = Das Directory der Diskette soll gelesen werden.
- 7 = Das Spezial-Directory mit anzeige der gelöschten und fehlerhaften Dateien soll gelesen werden. Dieses ist eine Spezialfunktion des Bibo-DOS und nicht im DOS 2 oder 2.5 implementiert.
- 8 = Die Datei soll geschrieben werden. Eine Datei mit gleichen Namen wird gelöscht.
- 9 = Append Modus. Es sollen Daten an eine vorhandene Datei angehängt werden.
- 12 = Update Modus. Es können von der angegebenen Datei Daten gelesen und in diese Datei Daten geschrieben werden.

AUX2 ist immer 0 (Null).

Datei schließen:

CLOSE #IOCB

Ein mit der OPEN-Funktion geöffnetes File wird geschlossen, es ist kein weiterer Zugriff mehr möglich.

Datei umbenennen (RENAME):

XIO 32,#IOCB,0,0,"Dn:OLDNAME.EXT,NEWNAME.EXT"

Der IOCB-Kanal muß für diese Funktion vor Aufruf geschlossen sein. Der neue Dateiname darf auf der Diskette nicht schon einmal vorkommen.

Datei löschen (ERASE):

XIO 33,#IOCB,0,0,"Dn:NAME.EXT"

Der IOCB-Kanal muß vor Aufruf geschlossen sein.

Datei zurückholen (UNERASE):

XIO 34,#IOCB,0,0,"Dn:NAME.EXT"

Der IOCB-Kanal muß vor Aufruf geschlossen sein. Ein zurückholen einer Datei ist nur möglich, wenn der Directory-Eintrag noch vorhanden ist und die Daten der Datei noch nicht durch eine neue Datei überschrieben worden sind. Dieses ist eine Sonderfunktion des Bibo-DOS, sie ist nicht in DOS 2 oder DOS 2.5 enthalten.

Datei sichern (PROTECT):

XIO 35,#IOCB,0,0,"Dn:NAME.EXT"

Der IOCB-Kanal muß vor Aufruf geschlossen sein. Die Datei kann weder gelöscht noch geändert werden.

Datei freigeben (UNPROTECT):

XIO 36,#IOCB,0,0,"Dn:NAME.EXT"

Der IOCB-Kanal muß vor Aufruf geschlossen sein. Die Datei kann wieder gelöscht oder geändert werden.

Fileposition setzen (POINT):

XIO 37,#IOCB,0,0,"Dn:"
POINT #IOCB,X,Y

Der IOCB-Kanal muß bereits für das zu bearbeitende File geöffnet sein. Wird der POINT-Befehl verwendet, enthält X die Sectornummer und Y die Position in diesem Sector.

Soll die XIO-Funktion verwendet werden, müssen folgende Speicherstellen die erforderlichen Werte enthalten:

```
POKE846+IOCB*16,Position
POKE845+IOCB*16,Sector (High-Byte)
POKE844+IOCB*16,Sector  (Low-Byte)
```

Fileposition ermitteln (NOTE):

XIO 38,#IOCB,0,0,"Dn:"
NOTE #IOCB,X,Y

Diese Funktion wird mit dem Basic-Befehl NOTE aufgerufen. Der IOCB-Kanal muß auch hier bereits geöffnet sein. Wenn der NOTE-Befehl verwendet wird, erhält man in der Variablen X die Sektornummer und in der Variablen Y die Position in diesem Sektor zurück. Bei der XIO-Funktion können die gleichen Speicherstellen wie beim POINT-Befehl ausgelesen werden:

```
Position=PEEK(846+IOCB*16)
Sector=PEEK(844+IOCB*16)+256*PEEK(845+IOCB*16)
```

Diskette Formatieren (FORMAT):

XIO 254,#IOCB,0,AUX2,"Dn:"

Mit dieser Funktion kann eine Diskette in Laufwerk n formatiert werden. Der Wert in AUX2 bestimmt die Dichte (DENSITY) der zu formatierenden Diskette (nur beim Bibo-DOS).

AUX2 = 0 Single Density

AUX2 = 1 Double Density. Funktioniert natürlich nur auf erweiterten Diskettenlaufwerken und auf der XF-551.

AUX2 = 2 Medium Density (DOS 2.5 kompatibel).

AUX2 = 33 Quad Density. Nur bei Bibo-DOS 6.x und XF-551 Laufwerken möglich.

AUX2 = 128 Clear Disk. Die Diskette wird nicht formatiert, es werden nur die VTOC, die Directory-Sektoren und die Bootsektoren neu geschrieben.

Soll die Ramdisk formatiert werden, ist der Wert in AUX2 nicht von Bedeutung. Die Ramdisk wird immer in der konfigurierten Größe formatiert.